Buchbesprechungen

Wurmbach, H., (1962): Lehrbuch der Zoologie. Band II, Spezielle Zoologie. 838 S. mit 722 Abb., Preis in Leinen 76,— DM. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

Jeder Zoolge begrüßt freudig eine moderne Übersicht über das gesamte System der Tiere, weil die Klassifikation des Tierreiches nun einmal die Grundlage für Untersuchungen in allen zoologischen Disziplinen ist. Es ist deshalb ein besonders glücklicher Umstand, daß im gleichen Verlag fast gleichzeitig zwei umfassende Darstellungen der Speziellen Systematik erscheinen: Wurmbachs Lehrbuch der Zoologie und Kaestners Lehrbuch der Speziellen Zoologie (ab 1954), das allerdings umfangreicher angelegt und deshalb wohl erst in einigen Jahren abgeschlossen sein wird. Freilich wird wohl keiner den Autor einer solchen Speziellen Zoologie beneiden, denn sie zu schreiben ist eine schwierige Aufgabe, die in Angriff zu nehmen nicht nur Können und Fleiß, sondern auch Zeit und Elan, ja unverdrossenen Optimismus erfordert. Die Schwierigkeiten liegen nicht nur darin, aus den bisher bekannten einundeinviertel Millionen Tierarten die rechte Auswahl zu treffen und diese Formen zu charakterisieren, was eigentlich nur der intime Kenner einer Tier-Gruppe, der Spezialist, vermag, oder sich in der teilweise verworrenen Nomenklatur zurechtzufinden, sondern auch darin, eine ausgewogene Anordnung der systematischen Kategorien zu geben, die alle bekannten Tatsachen berücksichtigt und somit dem neuesten Stande der Taxonomie entspricht. Da sieht sich der Autor aber vor Entscheidungen gestellt, die er, selbst wenn er die gesamte Literatur beherrscht und über eigene Erfahrungen verfügt, nicht eindeutig und voll befriedigend fällen kann. So schwankt z. B. die Zahl der Ordnungen und Familien der rezenten Hexapoda bei verschiedenen Autoren wie folgt (nach Kevan, Syst. Zool. 1961, p. 92 ff.):

Autor	Jahr	Zahl der Ordnungen	Zahl der Familien
Handlirsch	1908	35	326
Berlese	1920	11	165
Comstock	1940	26	450
Jeannel	1949	32	821
Imms et al.	1957	29	680

Selbst unter Berücksichtigung der ganz natürlichen Tendenz zu einer durch Neuentdeckungen und vertiefte Erkenntnisse wachsenden Anzahl von Familien ist doch der große Spielraum ersichtlich, der sich aus der subjektiven Beurteilung mehrerer Sachkenner ergibt und ungefähr den Erforschungsgrad einer Tierklasse widerspiegeln mag. Der Referent glaubt also, sich der Schwierigkeiten und der ungeheuren Mühewaltung bewußt zu sein, die dem Verf. bei seiner Arbeit erwachsen sind, und er zollt diesem Werk seine volle Bewunderung. Es ist klar und übersichtlich und bringt bei kluger Auswahl wichtiger Formen dennoch eine Fülle des Wissenswerten. Dem erstklassigen Druck stehen nicht weniger als 772 hervorragende Abbildungen ebenbürtig zur Seite, unter ihnen viele instruktive Originale. Es ist allerdings schade, daß bei den meisten der Größenmaßstab fehlt, besonders weil auch im Text zu selten die Größe des Tieres erwähnt ist.

Die einleitenden allgemeinen Kapitel sind jeweils einer kurzen Darstellung der Tiergeographie, Paläontologie, der Bedeutung des Systems sowie der Einheit des Organismenreiches und seiner Einteilung gewidmet.

Sehr zu begrüßen sind die Literatur-Verzeichnisse für alle größeren Gruppen. Natürlich kann man mit guten Gründen verschiedener Ansicht sein, was hier zu zitieren ist. Mir scheint die Auswahl nicht glücklich getroffen und auch oft das neueste Schrifttum nicht genannt zu sein. Davon abgesehen hätte auch in Äußerlichkeiten konsequent verfahren (die Vornamen werden z. B. entweder weggelassen, nur mit Anfangsbuchstaben, abgekürzt oder ausgeschrieben zitiert) und hätten Druckfehler vermieden werden müssen. Auf den beiden Seiten 597 und 598

überschreitet dies aber jedes erträgliche Maß, denn dort zählt man über 20 grobe Druckfehler. Schade, daß ein solcher Schönheitsfleck an dem vorzüglichen Buch haften geblieben ist. G. N.

Pflugfelder, O. (1962): Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte und Entwicklungsphysiologie der Tiere. VEB Gustav Fischer Verlag Jena. 347 S., 430 Abb., Format 21 × 30 cm. Ganzleinen 49,80 DM.

Seit der letzten Auflage der „Vergleichenden Entwicklungsgeschichte der Tiere" (1936) von Korschelt und Heider ist kein Lehrbuch der Vergleichenden Ontogenie mehr erschienen. Es ist deshalb sehr zu begrüßen, wenn diese Lücke mit dem vorliegenden Werk endlich geschlossen wird. Verlag und Autor waren hierfür in gleicher Weise prädestiniert: der Verlag, weil er schon den „Korschelt und Heider" herausgegeben hat, aus dem viele Abbildungen in das neue Buch übernommen wurden, der Autor, weil er sich als Hochschullehrer seit 25 Jahren in Vorlesungen, Praktika und eigenen Arbeiten mit der Entwicklungsgeschichte der Tiere befaßt hat.

Von seinem Vorläufer unterscheidet sich der „Pflugfelder" äußerlich durch eine reichere Bebilderung, der gegenüber der Text straffer, kürzer und schärfer gegliedert erscheint. Das große Format ist zwar unhandlich, hat aber den Vorzug, daß mehr zusammengehörige Abbildungen auf der gleichen Seite untergebracht werden konnten, was der Übersichtlichkeit dient. Die Einbeziehung der Entwicklungsphysiologie bedeutet eine erfreuliche Abrundung, da zahlreiche Einzelheiten der deskriptiven Entwicklungsgeschichte erst durch sie verständlich werden.

Alle Tiergruppen sind gleichmäßig konzentriert abgehandelt, auch wichtige Ausnahmen von den normalen Entwicklungstypen werden erwähnt. Bei jeder Tiergruppe unter einem kategorischen „Lies" zusammengestellte Schriftenverzeichnisse sollen über den zwangsläufig kurzen Text hinausführen. Ob es zweckmäßig war, vorzugsweise die historisch bedeutsamen, alten Quellen zu nennen, mag bezweifelt werden. Zumindest durften so wichtige Bücher wie Lillies „Development of the Chick" oder Huettners „Vergleichende Embryologie der Vertebraten" nicht unerwähnt bleiben.

Unvermeidliche Mängel eines neuen Lehrbuches sind Inkonsequenzen beim Zitieren (besonders S. 55). In den Bildunterschriften fehlt öfter der Autor. Die Orientierung des Vierzellenstadiums bei *Aequorea forscalea*, S. 41, ist irreführend.

Die Abbildungen sind im allgemeinen gut und übersichtlich, jedoch in der Technik unterschiedlich. Druck und Papier sind vortrefflich.

Möge das vorliegende so notwendige und fesselnde Lehrbuch bald Neuauflagen erfahren, die es zur Vollkommenheit heranreifen lassen. J. Niethammer

Freitag, H. (1962): Einführung in die Biogeographie von Mitteleuropa unter besonderer Berücksichtigung von Deutschland. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart. 214 S., 81 Abb. Preis DM 24,—.

Dies Buch ist mehr pflanzensoziologisch als biogeographisch angelegt, fast zwei Drittel seines Umfanges sind den Biocönosen gewidmet, wobei hauptsächlich die Pflanzengesellschaften geschildert werden. Die andere Komponente der Biocönose, die Tierwelt, wird — entsprechend ihrer geringen Bedeutung für das Landschaftsbild — jeweils nur kurz in ihren wichtigsten Vertretern erwähnt. Dennoch ist das Buch auch für den Zoologen nützlich, weil er eine solche übersichtlich gegliederte Darstellung der Pflanzengesellschaften zum Verständnis faunistischer Beobachtungen und tiergeographischer Untersuchungen braucht. Wertvoll sind aber auch die beiden übrigen, wesentlich mehr tiergeographisch ausgerichteten Kapitel des Buches über die Entwicklung von Flora und Fauna seit dem Tertiär und die biogeographische Stellung Mitteleuropas. Verf. hat sich mit Erfolg um Klarheit und Beschränkung auf Wesentliches bemüht. Eine große Zahl von Verbreitungskarten und einige schematische Zeichnungen machen den Text noch anschaulicher. G. N.

Dorst, Jean (1962): The Migrations of Birds. — Heinemann, London — Melbourne — Toronto. 476 S., 90 Diagramme und Karten, Preis 50 s.

Dies ist eine amerikanische Ausgabe der 1956 in Paris erschienenen „Migrations des Oiseaux", ergänzt durch neue Forschungsergebnisse besonders über die Wan-

derungen der Meeresvögel (*Oceanites, Puffinus tenuirostris, Macronectes*), über die Physiologie, Orientierung und über den Nachtzug (Radaraufzeichnung). Es ist nicht nur die modernste, sondern auch die umfassendste Zusammenstellung der Hauptergebnisse der Vogelzugforschung. Als solche beschränkt sie sich nicht auf die nördliche Hemisphäre oder gar die Paläarktis, sondern behandelt die Wanderungen der Vögel aller Kontinente einschließlich der Meeresvögel und Pinguine; der Schwerpunkt ruht natürlich entsprechend dem vorliegenden Stoff auf Europa (und Asien) und Nordamerika. Besonders zu loben an diesem Buche ist die übersichtliche Anordnung des umfangreichen Stoffes, die klare und leicht verständliche Schilderung der Tatsachen und Probleme und die reiche Ausstattung mit vorzüglichen, gut ausgewählten Karten und sonstigen Abbildungen. Das Literaturverzeichnis, frei von allem Ballast und dennoch über 50 Seiten lang, läßt ahnen, welchen kaum mehr überschaubaren Umfang die Vogelzugforschung in allen ihren Verzweigungen heute angenommen hat. G. N.

Das Tierreich, eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen. Lieferung 78, Gymnophiona, X + 25 p., bearbeitet von Stanley W. Gorham, Ottawa, Verlag Walter de Gruyter u. Co., Berlin, 1962; broschiert DM 15,—.

Lieferung 78 ist der erste Beitrag zur Liste der rezenten Amphibien und Reptilien und enthält demgemäß eine Einleitung des Schriftleiters Heinz Wermuth. Darin wird begründet, warum die Herausgeber sich auf die Form der Checklist beschränken. Die Gründe dafür erscheinen verständlich, können jedoch das Bedauern darüber nicht aufheben, daß auf eine Kennzeichnung der Taxa völlig verzichtet wird. Auf dem eingeschlagenen Weg scheint dem Referent das gesteckte Ziel kaum erreichbar zu sein, den Spezialist der Universalität wieder näher zu bringen. Ein von Zwischenkategorien bereinigtes System wird als vorläufiger Arbeitsplan aufgestellt. Erfreulich ist die Empfehlung, bei der Bearbeitung weiterer Ordnungen und Familien, auch die Synonyma von Gattungen anzugeben.

Gegenüber der Bearbeitung der Gymnophiona von Nieden (1913), Das Tierreich, Lieferung 37, weist die Bearbeitung von Gorham wesentliche Änderungen auf. Nieden kannte 19 Gattungen mit 56 Arten. Gorham reduzierte die Zahl der Gattungen auf 18, aber die Zahl der bekannten Arten ist — bei der Erfassung der Literatur bis 1960 — auf 97 angewachsen. Diese Zahlen zeigen überzeugend, wie wichtig die erneute Sichtung und Ordnung des sich dauernd mehrenden Stoffes ist. Als Grundlage für weitere Forschung ist das Werk unentbehrlich.

K. F. Buchholz

Wermuth, H., und M. Mertens (1961): Schildkröten — Krokodile — Brückenechsen, XXVI + 422 Seiten; 271 Textabbildungen. G. Fischer Verlag, Jena, Ganzleinen DM 62,—.

Im Vorwort bezeichnen die Verfasser das Werk als 2. Ausgabe der vor einigen Jahren (1955) erschienenen Liste der rezenten Schildkröten, Krokodile und Brückenechsen. Die neue Bearbeitung des umfangreichen Stoffes ist aber weit mehr als das! War die erwähnte Liste ihrer ganzen Anlage nach nur für einen verhältnismäßig kleinen Kreis Interessierter bestimmt, so ist nun ein Werk entstanden, das breiten Kreisen als praktische Arbeitsunterlage dienen kann. Abgesehen von einigen nomenklatorischen Berichtigungen hat es durch die Aufnahme der bis zu den Unterarten reichenden Bestimmungstabellen und die vielen, meist ausgezeichneten Abbildungen ganz ungemein gewonnen. Es wird daher jedem, der sich mit den behandelten Ordnungen zu befassen hat, ganz unentbehrlich sein.

Fraglos wird sich der Wunsch der Verfasser erfüllen, daß diese großartige Bearbeitung der drei Reptilienordnungen die Kenntnis ihrer Systematik verbreiten und zu neuen Forschungen anregen wird. Gerade als Anregung für weitere Forschungen ist die Sichtung und Zusammenfassung des Bekannten, wie sie hier erfolgte, außerordentlich dankenswert. Dafür nur ein Beispiel: Wahrscheinlich wird allgemein angenommen, daß die wenigen europäischen Landschildkröten gut bekannt sind. Die Merkmalsangaben der Bestimmungstabelle zeigen jedoch, daß

auch hier noch manches zu tun übrig bliebe. Einige der für sie angegebenen Merkmale sind nicht, oder nur bedingt zutreffend.

Die Ausstattung des Werkes ist hervorragend. Das Gebotene, besonders die weit über 1000 Einzelabbildungen rechtfertigen den Preis durchaus.

K. F. Buchholz

Pedersen, A. (1962): Das Walroß. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg. 60 S., 30 Abb., Preis 3,75 DM.

Ebenso wie die früheren Brehm-Bändchen über Eisbär, Moschusochse und Eisfuchs hat auch dies eine solide Basis eigener Beobachtungen des Verfassers. Bemerkenswert ist das durch ein Foto belegte Verhalten eines alten Bullen, der eine angeschossene Kuh auf dem Rücken davontrug. Die gründliche Berücksichtigung der einschlägigen Literatur wird vor allem in dem instruktiven Überblick über Bestand, Schutz und Jagd offenbar. Problematisch erscheint nur der Versuch, das pazifische Walroß auf Grund einer Fotografie als eigene Art zu bewerten.

J. Niethammer

Baer, Heinz-Werner (1960): Anopheles und Malaria in Thüringen. Parasitologische Schriftenreihe, Heft 12. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena. VI und 154 S. mit 1 Abb., 92 Tabellen, 20 Klimakurven und 1 farb. Karte. Steif broschiert DM 28,10.

Endemisch ist die Malaria in warmen Gegenden, in Europa nur im Süden und Osten. In Mittel- und Nordeuropa kommen zwar gleiche *Anopheles*-Arten vor, die in Südeuropa Malaria übertragen — aber normalerweise keine Malariakranken. Nur wenn aus warmen Gegenden malariainfizierte Menschen nach Mitteleuropa kommen, kann es auch hier zu Malaria-Neuerkrankungen (autochthone Ersterkrankungen) kommen. Das ist überall dort der Fall, wo zahlreiche Menschen aus den Tropen eintreffen — z. B. in und um Hamburg.

Die Arbeit von Baer untersucht das Auftreten von Malaria nach dem 2. Weltkrieg in Thüringen. Die ersten Malariafälle traten dort 1945 auf. Nach starker Zuwanderung von infizierten Umsiedlern und zurückkehrenden Soldaten aus malariaverseuchten Gebieten des Ostens, stieg die Zahl der Malariaerkrankungen sprunghaft an. Sie erreichte 1948 mit 780 Fällen, das sind 45 % aller dort beobachteten Malariafälle der Nachkriegszeit, ihren Höhepunkt. Auch 1949 war die Zahl der Malariaerkrankungen mit 291 Fällen noch hoch. 1950 ging die Krankheit mit 85 Fällen beträchtlich zurück und ist seit 1951 in Thüringen praktisch erloschen: es kommen nur noch vereinzelt Malaria-Rezidive zur Behandlung. Ganz ähnliche Verhältnisse wie Baer in Thüringen stellen auch Hermann (1949) für Westdeutschland, Schroeder (1948) für Norddeutschland und Steiniger (1952) für Schleswig-Holstein fest.

Nach den Untersuchungen Baers kommen an übertragenden *Anopheles*-Arten *messeae, maculipennis* (*typicus*), *atroparvus, bifurcatus* und *nigripes* vor, die über ganz Thüringen verbreitet sind. Die Aufenthaltsorte der Weibchen wurden in regelmäßigen Abständen untersucht und kontrolliert, im Sommer in Ställen, im Winter in Kellern, Schuppen und Scheunen, auf Hausböden und in Höhlen. Es werden, bedingt durch die verschiedenen Klimaeinflüsse, Unterschiede in der Häufigkeit der einzelnen *Anopheles*-Arten und der Malariaerkrankungen festgestellt. Hierbei scheint die Luftfeuchtigkeit von größerer Bedeutung zu sein als die Temperatur. Insgesamt werden für die Jahre 1945—1951 in Thüringen 1692 Malariafälle verzeichnet. Die Zahl dürfte in Wirklichkeit höher liegen, da in den Wirren der Nachkriegsjahre nicht alle Malariafälle erfaßt werden konnten. Mit Sicherheit wurden nur 11 autochthone Ersterkrankungen nachgewiesen. 310 Malariafälle waren allochthone Ersterkrankungen, hauptsächlich bei Umsiedlern und heimkehrenden Soldaten, die sich in den Malariagebieten des Ostens infiziert hatten. Eine beträchtliche Anzahl von Ersterkrankungen konnte — neben 722 Rezidiven — infolge Fehlens genauer Unterlagen nicht nach ihrem autochthonen oder allochthonen Charakter geklärt werden. Neben Malaria tertiana (Erreger *Plasmodium vivax*) traten nur ganz wenige Malaria-tropica- und Malaria-quartana-Fälle auf.

Die eingehende Untersuchung Baers ist nach Anlage, Durchführung und Darstellung mustergültig. B. Mannheims

Tembrock, G. (1961): Verhaltensforschung. Eine Einführung in die Tier-Ethologie. VEB Gustav Fischer. Jena 371 S., 114 Abb., Preis 41,60 DM.

Mit dem ständig zunehmenden Interesse nicht nur von Zoologen, sondern in gleicher Weise von Psychologen und Neurologen an der Verhaltensforschung wuchs auch das Bedürfnis nach einer Zusammenfassung der bisher erzielten Forschungsergebnisse. Es ist das große Verdienst Tembrocks, die Fülle der in den letzten Jahren erschienenen Einzelarbeiten auf dem Gebiet der Verhaltensmorphologie und Verhaltsphysiologie zu einer Einführung in die Problematik und Methodik der Ethologie verarbeitet zu haben. Schon das sehr umfangreiche Literaturverzeichnis zeigt, mit welcher Sorgfalt und welchem Fleiß sich der Autor dieser Aufgabe unterzogen hat.

Nach einem kurzen Abriß zur Geschichte der Verhaltenskunde werden in dem Abschnitt „Allgemeine Ethologie" die neurologischen, sinnesphysiologischen und funktionell anatomischen Arbeiten diskutiert, die für den Verhaltensforscher von Bedeutung sind. Der Hauptanteil des Buches gilt der speziellen Ethologie. Hier wird eine Zusammenfassung aller Verhaltensdarstellungen gegeben und zwar geordnet nach Funktionskreisen, z. B. Fortpflanzung, Komfortbewegungen, Schutz und Verteidigung. Diese Einteilung ermöglicht es dem Leser, sich rasch einen Überblick zu verschaffen über die vorliegenden Arbeiten zu bestimmten Themen wie Nahrungserwerb oder Balz. Daß im Rahmen eines solchen Buches derartige Darstellungen vielfach summarisch abgehandelt werden müssen, ist selbstverständlich, ebenso daß sich bei der Fülle des verarbeiteten Materials hier und da Fehler einschleichen.

Es ist nicht der Sinn des vorliegenden Buches, ein fertiges Lehrgebäude der Verhaltensforschung vorzulegen, sondern sozusagen einen Zwischenbericht zu geben über den heutigen Stand der Forschung. So ist es auch zu verstehen, daß in den Kapiteln „Der Instinktbegriff der Ethologie" und „Die Verhaltensanalyse" die verschiedenen Ansichten der einzelnen Autoren besonders im Hinblick auf die zentralnervöse Steuerung der Verhaltenselemente nebeneinander gestellt werden, ohne daß in jedem Falle eine eigene Stellungnahme erkennbar wird. Aber gerade darin liegt auch der Wert des Buches. In der sachlichen Zusammenfassung des bisher Erarbeiteten bietet es die Voraussetzung für künftige Arbeiten, und so kann man es jedem interessierten Zoologen und Studenten nur empfehlen. Leider ist es seit über einem Jahr vergriffen! H.-M. Zippelius

Kartaschew, N. N. (1960): Die Alkenvögel des Nordatlantiks. Neue Brehm-Bücherei, Nr. 257. Wittenberg-Lutherstadt (Ziemsen-Verlag). 154 S., 111 Abb. und 1 Farbtafel (Eier). Brosch. 8,— DM.

Die in den Nachkriegsjahren rasch aufblühende sowjetrussische Ornithologie bescherte uns mit einer Reihe von Werken, unter denen das vorliegende in Sprache und Gehalt eines der besten ist. Es behandelt vornehmlich Ökologie und Morphologie der sieben im Nordatlantik vorkommenden Arten der recht einheitlichen Vogel-Familie und -Ordnung der Alken. Verbreitung und ökologische Besonderheiten der Familie werden einführend (10 S.) gebracht. Die morphologischen Besonderheiten sind in eigenen Kapiteln am Ende des Bändchens abgehandelt: Die Strukturen des Gefieders (10 S.) werden ebenso überzeugend dargelegt wie die der Anpassung an das Wasserleben dienenden Besonderheiten des Körperbaus, vornehmlich des Skeletts. Diese werden an Hand der postembryonalen Wachstumsperiode erläutert und gedeutet (22 S.). Die gedanklich und inhaltlich ausgewogenen Art-Monographien berichten über alles Wissenswerte und bieten gute Ansatzpunkte für eigene Überlegungen.

Ref. empfand als Mangel, daß auf die Art der Wärmeregulierung bei den Dunenjungen nicht näher eingegangen wurde, obwohl darüber gerade von sowjetrussischer Seite gearbeitet worden ist (Rolnik). W. Thiede

Dementiew, G. P. (1960): Der Gerfalke (*Falco gyrfalco* L. = *Falco rusticolus* L.) Neue Brehm-Bücherei, Heft 264. Wittenberg-Lutherstadt (Ziemsen-Verlag). 88 S., 16 Tafeln, 1 Kartenskizze. 3,75 DM.

Jahrhunderte hindurch spielte der Gerfalke in der Kulturgeschichte eine bedeutende Rolle, so daß es nicht wunder nimmt, daß Dementiew dieser Seite des Gerfalkenlebens von 68 Textseiten allein 32 widmet. Die kulturgeschichtlichen Ausführungen sind umfassend und fesselnd geschrieben, z. B. über den winterlichen Transport auf besonderen Falkenschlitten von den Fangplätzen in Sibirien und Nordrußland nach Moskau oder über die Vorschriften, denen das Leben der amtlichen Falkenjäger, den „Pomytschiki", unterworfen war, so daß ihnen „aufs strengste verboten war, zu trinken, Tabak zu rauchen, zu würfeln und dergleichen".

Morphologie und Systematik der Gerfalken erfahren in diesem Bändchen eine umsichtige und überzeugende Darstellung. Demgegenüber sind die Ausführungen über Biologie und Ökologie dieser kälteliebenden Art vergleichsweise gering. Was bisher vorliegt — vor allem von den grönländischen, isländischen und norwegischen Rassen — ist jedoch komprimiert dargestellt. Ein besonderes Lob gebührt den Abbildungen, die an Schönheit und Ausdruckskraft durchaus an die bekannten von Sherlock im J.Orn. 1940 heranreichen.

W. Thiede

Bücherl, Wolfgang (1962): Südamerikanische Vogelspinnen. Neue Brehm-Bücherei, Heft 302. Wittenberg-Lutherstad (Ziemsen-Verlag). 92 S., davon 20 Tafeln. 2 Kartenskizzen, 11 Textabb. 6,— DM.

Verfasser, Prof. in São Paulo am Institut Butantan, berichtet als langjähriger Kenner über jenes Drittel der bisher bekannt gewordenen rund 1500 Vogelspinnen, die Südamerika bewohnen. Nachdem einleitende Kapitel den äußeren Körperbau und die Systematik der südamerikanischen Vogelspinnen abhandeln, folgen Kapitel über Lebensgewohnheiten, Fortpflanzung, Nahrung und Brutpflege. Alle Vogelspinnen sind Dämmerungs- und Nachttiere, sie sind ungesellig und kommen in den verschiedensten Biotopen vom tropischen Regenwald bis zum kalten Feuerlande vor. Teilweise hoch spezialisiert ist der sehr unterschiedliche Beute-Erwerb, ihre bevorzugte Nahrung sind Insekten.

Vogelspinnengifte sind immer wieder Gegenstand phantastischer Berichte, und die Beziehung Mensch—Vogelspinne ist ein trübes Kapitel menschlicher Kultur. Verf. geht daher auf 10 Seiten diesen Fragen nach und kommt zu dem Ergebnis, daß die Vogelspinnen als Vertilger schädlicher Insekten dem Menschen nützlich sind. Zudem überprüfte Verf. die bekannt gewordenen angeblichen Todesfälle bei Menschen durch Vogelspinnengifte und fand sie erschwindelt. Das Gift der von ihm untersuchten 16 größten Vogelspinnenarten tötet maximal bei einer Anwendung 4 Mäuse, ihre Wirkung gleicht modernen Schlaf- und Beruhigungsmitteln, chemisch bestehen sie aus kompliziert aufgebauten Eiweißstoffen. Natürlich bieten die noch nicht untersuchten Vogelspinnengifte der über 450 südamerikanischen Arten Überraschungen, weiß man doch von einer Art, daß ihr Gift (aus einer Drüse) 100 Ratten tötet und anders wirkt. Aber Verf. hat sicher recht, wenn er die einschlägigen Berichte in das Land der Fabel verweist.

W. Thiede

Buchbesprechungen

Grodzinski, Z.: Anatomia i Embriologia Ryb (Anatomie und Embryologie der Fische), 319 Seiten mit 237 Abbildungen, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warschau 1961, zł 35.00. (poln.)

Ein solches Lehrbuch kann angesichts der Überfülle des in den letzten Jahrzehnten erarbeiteten Materials nur noch von einem Einzelnen geschrieben werden, der über große Lehrerfahrung und intensive Forschertätigkeit verfügt. Prof. Grodzínski und seine Schüler sind denn auch durch die zahlreichen Veröffentlichungen über die Embryologie der Fische, insbesondere über das Zirkulationssystem (Dotterkugel) und über die Funktionen des Herzens von Fischembryonen weltweit bekannt.

Zwei der unter funktionellen und phylogenetischen Gesichtspunkten abgefaßten 12 Kapitel (leider fehlt die Histologie vollständig und von der mikroskopischen Anatomie handelt nur ein kurzer Abschnitt) behandeln in sehr eingehender Form (insgesamt 50 Seiten) die Fischembryologie, während alles Material über die Entwicklungsanatomie in den verschiedensten anatomischen Kapiteln untergebracht ist. Von den sehr klaren und instruktiven Strich-Punkt-Zeichnungen sind allein 83 Originale oder aus Veröffentlichungen des Autors, 50 aus anderen polnischen Quellen. Es wäre sehr zu wünschen, wenn Grodzískis Lehrbuch in eine der gängigen Kongreßsprachen übertragen würde.

K. H. Lüling

Sterba, G.: Die Neunaugen (Petromyzonidae). Aus Hb. Binnenfischerei Mitteleuropas. Herausgegeben von Dr. Dr. h. c. H. H. Wundsch, Bd. III B, Lief. 10, 89 Seiten mit 52 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln sowie zahlreichen Tabellen im Text. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart 1962, Brosch. 39,60 DM.

Eine umfassende Monographie der Neunaugen unseres Faunenbereiches. Angaben über die Systematik und Verbreitung der mitteleuropäischen Arten folgen ausführliche Abschnitte über Anatomie und Physiologie mit Ontogenie, Biologie und Ökologie unter besonderer Berücksichtigung der parasitischen und halbparasitischen Freßperioden, der Laichwanderungen und Laichperioden. Umfassend sind auch die fischereilichen Kapitel über Fangplätze und Fangerträge (leider nur Vorkriegs-Fangerträge; nur einige Angaben über Nachkriegs-Fangerträge aus lettischen Gebieten, Gebieten der unteren Wolga und des Kaspischen Meeres). Weitere Kapitel handeln vom fischereilichen Wert dieser Tiere (Angaben über Eiweiß- und Fettgehalt), von Verarbeitung, angeblicher Giftigkeit und Schaden der Neunaugen.

Tiergeographisch besonders interessant ist das Kapitel über die Ursachen der überall beobachteten Lichtung der Neunaugenbestände. Verantwortlich für diese Bestandsminderung sind Vernichtung der Larven durch Abwasser, Stauwehre, Bach- und Flußbegradigungen, ferner Klimaeinflüsse (?), veränderte Wasserführungen und Strömungsveränderungen in der Ostsee. Den Schluß der Monographie bilden Ausführungen über die Möglichkeit einer Vermehrung der Neunaugen, ihre Hälterung und Geschichte.

Besonders zu verweisen ist auf die klaren anatomischen Zeichnungen, Photos und Schnittbilder. Den Tiergeographen interessieren die Abbildungen „Verbreitung der Petromyzonidae", „Verbreitung der Neunaugen in der Donau" (nach Zanandrea) und „Verbreitung der Petromyzonidae in Eurasien". K. H. Lüling

Wundsch, H. H. (1963): Barsch und Zander, Heft 305 der Reihe „Die Neue Brehm-Bücherei", A. Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt, 81 Seiten mit 46 Abbildungen. 5,20 DM.

Der frühere Direktor des Instituts für Fischerei in Berlin-Friedrichshagen, Prof. Dr. Dr. h. c. Hans H. Wundsch, hat alles Wissenswerte über die beiden wirtschaftlich wichtigsten mitteleuropäischen Barsche des Süßwassers zusammengestellt. Dieses Heft wendet sich vornehmlich an einen fischereilich interessierten Leser, speziell an unsere Binnenfischer und Sportfischer und darüber hinaus natürlich auch, wie alle Hefte dieser Reihe, an den naturkundlich interessierten Laien. Man findet hier zusammenfassende Angaben über Herkunft und Verbreitung, äußere Merkmale, Färbung und Standortsformen, Fortpflanzung und Ernährung,

Empfindlichkeit gegen Wasserbeschaffenheit, Alter und Wachstum dieser beiden Fischarten. Hinzu kommen ausführliche Abschnitte über fischereiliche Bewirtschaftung von Barschbeständen, Bewirtschaftung von Zanderbeständen und Zandergewässern, über Aufzucht von Zandersetzlingen in Karpfenteichen und Verwertung durch den Verbraucher. Den Schluß bildet ein biologisch interessantes Kapitel über natürliche Feinde, Schmarotzer und Krankheitserreger bei Barsch und Zander.

K. H. Lüling

Schulthess, E. (1962): Amazonas. Bildband im Panorama-Breitformat. Artemis Verlags GMBH, Zürich, 208 Seiten mit 162 größtenteils ganzseitigen Aufnahmen, davon 78 in Farbe. Halbkunstleder DM 58,—.

Wenn auch in diesem imposanten Werk den geographischen und ethnographischen Zusammenhängen der Vorrang gegeben wird, so ist es dennoch für den Biologen, speziell für den Ökologen und Biogeographen anschaffenswert. Ihn interessieren vor allem die Kapitel „Amazonien — größtes Stromland der Erde", „Der Strom" und „Lebensreich des Urwaldes". Geradezu phantastisch eindrucksvoll sind die Farbaufnahmen, die in ihrem gelbgrau-blauschwarzen Kontrast die Einmündungszone des huminangereicherten Schwarzwassers (Rio Negro) in das lehmsuspensierte Weißwasser (Amazonas = Rio Solimões) zeigen, jene für viele Wassertiere scharfe ökologische Grenze. Für den Ökologen interessant sind auch die Luftaufnahmen, die, zur Niedrigwasserzeit aufgenommen, einen lehmsuspensierten Weißwasserfluß und seine abgeschnittenen Seitenarme zeigen, deren Wasser durch rasche Sedimentation klar geworden sind und die nun zusammen mit der Reflexion des Himmelsgewölbes wie das Schwarzwasser bläulich-dunkel aus der Hylaea hervorleuchten. Demjenigen Tropenforscher, der wie der Referent in Amazonien seinen Untersuchungen nachgegangen ist, kann dieses Buch als wertvolle Erinnerung an eigenes Erleben bestens empfohlen werden, während es dem zukünftigen Forscher einen ersten orientierenden Überblick dieses vielschichtigen Naturlandes vermittelt.

K. H. Lüling.